

ECONOMIE IN DE REGIO

GEVELISOLATIE

Uitvinding van baksteenpaneel helpt bij isoleren van woningen

Door de hoge energieprijzen zijn we massaal aan het isoleren geslagen. Een uitvinding van de Rotterdamse architect Olivier Langejan kan helpen. Hij ontwierp een baksteenpaneel dat aan de buitengevel geschroefd wordt.

Sander van der Werff
Rotterdam

Hoe zijn uitvinding tot stand kwam? Langejan antwoordt met een lofzang op de baksteen. „Want daar zit enorm veel emotie omheen. Als een kind een huis tekent, tekent het ook de bakstenen. Als er in een wijk twee huizen naast elkaar staan, het ene met een gestuukte gevel, het andere met bakstenen, dan vindt iedereen dat laatste huis mooier.”

Negenhonderd jaar geleden werd in Nederland voor het eerst met bakstenen gebouwd. Inmiddels hebben we naar schatting 60 miljoen vierkante meter aan bakstenen gevels in ons land. Hoe kan het dat we na al die tijd nog steeds zo dol zijn op dat oranje blokje? Dat heeft met de geografische ligging van ons land te maken, zegt Langejan. „We liggen aan de monding van grote rivieren, er is dus klei in overvloed. En het is bijna gratis. Je hoeft alleen maar een schop in de grond te steken en de klei te bakken.”

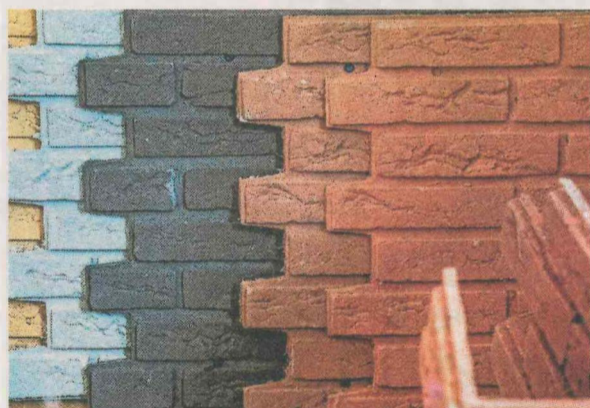
Tochtige woningen

Langejan is al zijn hele werkzame leven gefascineerd door isoleren, al woonde hij zelf tot vier jaar geleden alleen maar in tochtige, koude huizen. Hij weet als ervaringsdeskundige dat vooral woningen van vóór 1988 slecht geïsoleerd zijn. Wijken als Zevenkamp en Ommoord in Rotterdam staan vol met huizen die niet meer voldoen aan moderne eisen. „Als daar niets aan gebeurt, krijgen bewoners straks torenhoge gasrekeningen. En het uiteindelijke doel, deze woningen van het gas halen, lukt al helemaal niet zonder maatregelen. De gevel is verantwoordelijk voor 20 tot 30 procent van het warmteverlies van een woning.”

Isoleren kan op drie manieren: de spouw opvullen, of gevelisolatie aanbrengen aan de binnen- of buitenkant van de woning. De spouw vullen is alleen mogelijk bij huizen

► **Architect Olivier Langejan met een van zijn panelen: „Om baksteen zit enorm veel emotie.”**

FOTO FRANK DE ROO



◄ **De panelen zijn in negen verschillende kleuren verkrijgbaar.**

FOTO FRANK DE ROO

die na 1988 zijn gebouwd, oudere huizen hebben vaak te weinig ruimte tussen de muren. Gevelisolatie aan de binnenkant heeft twee nadelen: er kunnen toch warmtelekken overblijven en de bewoners moeten tijdens de werkzaamheden hun huis uit.

Langejan denkt met zijn panelen voor de buitengevel dé oplossing te hebben. Er lekt geen warmte meer weg, bewoners hoeven niet tijdelijk te verkassen en de woning behoudt, ook dankzij de voegen, een baksteenuitstraling. Voor de montage, zes schroeven in de gevel draaien, is geen specialistisch personeel nodig. De panelen kunnen bovendien onder alle weersomstandigheden worden aangebracht.

Geheim recept

„De platen bestaan, net als baksteen, volledig uit mineralen”, legt de Rotterdammer uit. „We vermengen die met kraanwater en gie-

ten de mix in een mal. Het eindresultaat is een keiharde, onbrandbare plaat, die eruitziet en aanvoelt als baksteen.”

Over de mineralen doet Langejan om concurrentieredenen een beetje geheimzinnig. „Er zit fosfaat en magnesium in, maar de andere bestanddelen kent alleen degene die ze maakt. Een geheim recept ja, net als bij Coca-Cola.”

Bij de productie van de platen wordt geen gas gebruikt. „Het zou raar zijn om veel gas te verstoken om woningen van het gas te halen.



De vinding is een geheim recept van mineralen ja, net als bij Coca-Cola

– Olivier Langejan

Bij ons productieproces, als we de mineralen mengen, ontstaat juist warmte. Die hopen we over een tijdje te kunnen afvangen om de fabriek mee te verwarmen.”

Voorafgaand aan de montage wordt de gevel ingepakt in een dikke laag onbrandbaar isolatiemateriaal, meestal piepschuim. Met de plaat erop wordt de woning ongeveer 14 centimeter dikker. Raamkozijnen komen daardoor ‘dieper’ te liggen, wat niet altijd fraai oogt. „Je kunt ook een dunner laag piepschuim kiezen, waardoor het minder opvalt. Maar mensen die hun gevel laten isoleren, vervangen vaak ook meteen de kozijnen. Dan kun je alles mooi op elkaar afstemmen.”

Maar waarom zien we nog bijna nergens buitengevelisolatie? Langejan wijt dat aan de regelgeving, die voorschrijft dat voor elke verandering aan de voorgevel een vergunning nodig is.

In een brief aan Tweede Kamerlid Pieter Omtzigt pleit hij voor het loslaten van die plicht. „Als architect loop ik tegen ambtelijke weerstand, Welstandscommissies en door tijdverlies tegen oplopende kosten aan”, schrijft Langejan. „Ik ontmoet veel moegestreden opdrachtgevers die woningen willen isoleren, maar geen toestemming krijgen of in een moeras van regels en wetten verdrinken. Zij geven het dan maar op. De overheid wil 2,5 miljoen huizen isoleren voor 2030, maar dat gaan we op deze manier niet halen.”

Toch lijkt er langzaam beweging te komen. Het bedrijf van Langejan, INpakt Gevelsystemen, werkt aan projecten (met vergunning) in Rotterdam en Den Haag. Woningcorporaties die moeten verduurzamen en vastgoedonderhoudsbedrijven zijn zeer geïnteresseerd, stelt de architect.

Hij verkoopt de platen via aannemers voor 127 euro per vierkante meter, exclusief montagekosten. Als het huis na alle aanpassingen aan de huidige regelgeving voldoet, kunnen woningbezitters maximaal 38 euro subsidie per vierkante meter geveloppervlakte krijgen.

‘Geen platte handel’

Natuurlijk hoopt hij geld te verdienen met zijn vinding, maar dit is voor hem ‘geen platte handel’. „Ik doe dit vanuit de wens om iets bij te dragen. Om minder gas te verbruiken, moeten we echt snel gaan isoleren. Dat kunnen wij niet alleen. Dus dat er ook muren gestuukt blijven worden en dat er steenstrips gebruikt worden: prima. Wij hopen straks een bijdrage te kunnen leveren met een jaarlijkse productie van 250.000 vierkante meter aan gevelpanelen.”

Langejan is ondertussen al met de volgende stap bezig: een baksteenpaneel van rioolslib. „De eerste testen zijn zeer veelbelovend. Wat normaal gesproken wordt weggegooid, gebruiken wij als grondstof. Ik kan de lezer geruststellen: je gevel gaat niet stinken.”